

INFO323 — SÉANCE 1

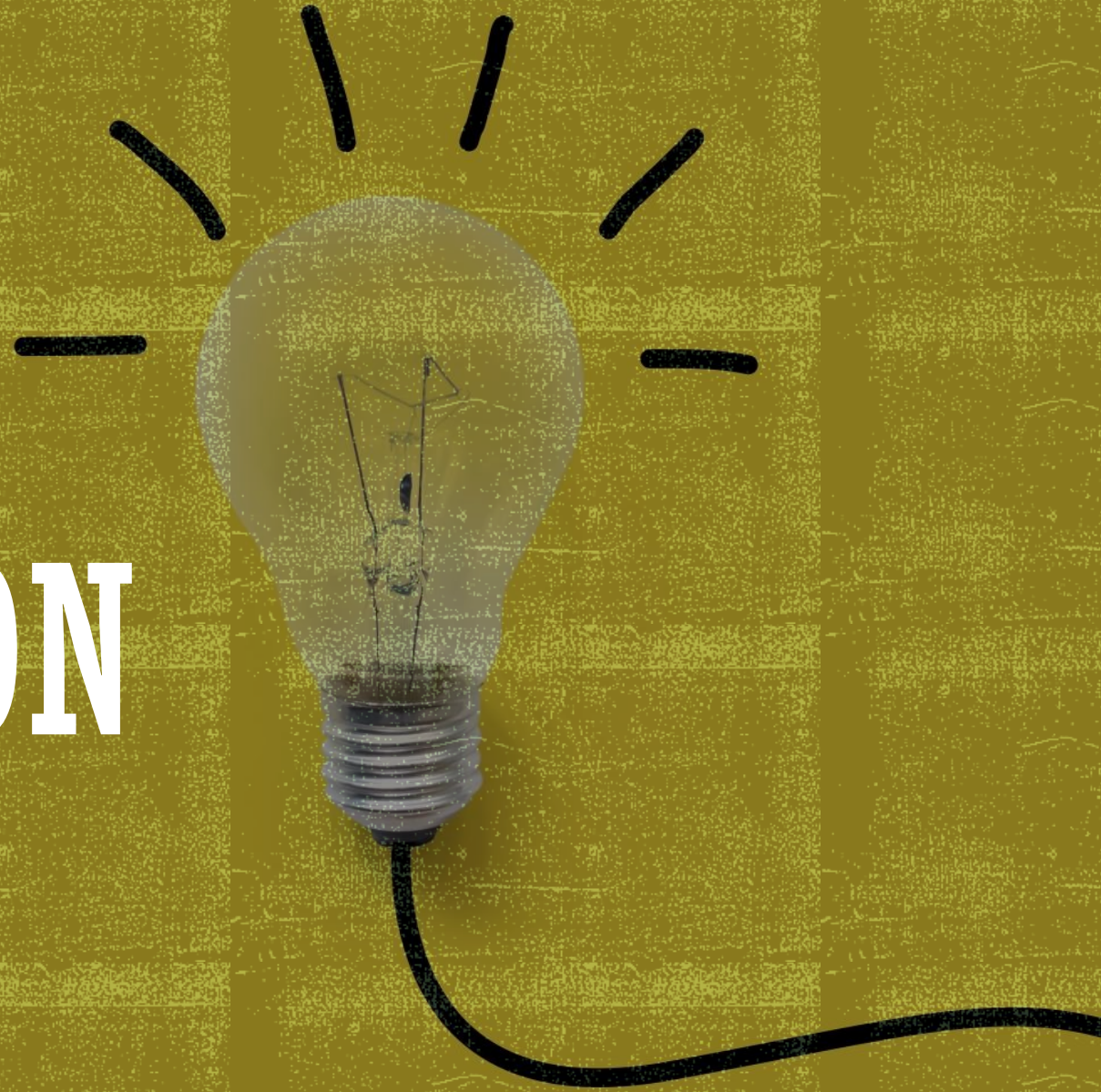
PRÉSENTATION DU COURS

Nadia Tahiri, Ph. D.
Professeure adjointe
Université de Sherbrooke

Nadia.Tahiri@USherbrooke.ca



PRÉSENTATION





PRÉSENTATION

Le module INFO323 (Exploitation et modélisation de données) a pour objectif de fournir une formation complémentaire en exploitation et modélisation de données dans le cadre du PDII-2015 et suite à une initiation à la programmation, au génie logiciel et aux bases de données (X1 à X3).





OBJECTIFS SPÉCIFIQUES



OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

À la fin de l'activité, la personne étudiante doit être capable :

- modéliser et concevoir un modèle relationnel normalisé évolutif ;
- modéliser et traiter adéquatement l'absence de données ;
- modéliser et concevoir un entrepôt de données dimensionnel ;
- utiliser à bon escient une base de données de graphes ;
- utiliser à bon escient une base de données documentaire ;
- concevoir, mettre en œuvre et faire évoluer une application utilisant une base de données.





ORGANISATION DU COURS



No	Thème	Objectifs	CM	TD	TP	TPE
1	Optimisation des requêtes * indexation, arbres d'expression * permutations euristiques * réduction — extension * fonctions de cout * utilisation des plans d'exécution en SQL	1	2	2	4	4
2	Revue et approfondissement de la conception relationnelle * 1 ^{re} forme normale * forme normale de Boyce-Codd * 5 ^e forme normale * inférence directe d'un schéma relationnel à partir des dépendances fonctionnelles	2	1	2	6	3
3	Revue et approfondissement de la problématique des données manquantes * logiques à 3 valeurs (dePriest, Belnap, SQL) * logique à 4 valeurs (Belnap) * décomposition par projection-jointure * décomposition par restriction-union	3	1	2	8	4



Semaine	Description	Dates	Évaluation
1	Travail Pratique (1)	Tout au long de la semaine 1.	À déterminer
2	Travail dirigé (3)	Tout au long de la semaine 1.	À déterminer
3	Test I	Semaine 2	À déterminer



 **OUTILS**



ÉQUIPE D'ENSEIGNEMENT

- **Nadia Tahiri, Ph.D.**
Professeure adjointe
Université de Sherbrooke
Courriel: Nadia.Tahiri@USherbrooke.ca
- **À déterminer!**

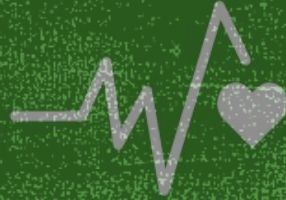
1 PAS
DE PAUVRETÉ



2 FAIM
«ZÉRO»



3 BONNE SANTÉ
ET BIEN-ÊTRE



4 ÉDUCATION
DE QUALITÉ



5 ÉGALITÉ ENTRE
LES SEXES



6 EAU PROPRE
ET ASSAINISSEMENT



7 ÉNERGIE PROPRE
ET D'UN COÛT
ABORDABLE



8 TRAVAIL DÉCENT
ET CROISSANCE
ÉCONOMIQUE



9 INDUSTRIE,
INNOVATION ET
INFRASTRUCTURE



10 INÉGALITÉS
RÉDUITES



11 VILLES ET
COMMUNAUTÉS
DURABLES



12 CONSOMMATION
ET PRODUCTION
RESPONSABLES



13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



14 VIE
AQUATIQUE



15 VIE
TERRESTRE



16 PAIX, JUSTICE
ET INSTITUTIONS
EFFICACES



17 PARTENARIATS POUR
LA RÉALISATION
DES OBJECTIFS



OBJETIFS
DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE

OBJECTIFS (CF. PLAN DE COURS)

- **Au terme de ce cours, l'étudiant sera en mesure de :**

D'intégrer les ODD (Objectifs de Développement Durable).



QUELQUES CONSEILS

- Toujours être à jour! Chaque séance bâtit sur la précédente. Manquer une séance ou ne pas appliquer, immédiatement, les concepts vus en cours **pourrait vous coûter votre session!**
- La pratique: c'est la seule façon d'apprendre les bases de données!
- Soyez rigoureux:
 - Portez une attention minutieuse aux éléments de syntaxe
 - Respectez à la lettre les normes et standards qui vous sont présentés

OUTILS ET RESSOURCES

- Micro-site du cours
 - ✓ Acétates
 - ✓ Exemples présentés en cours
 - ✓ Énoncés de laboratoires
 - ✓ Exercices
 - ✓ Forum de nouvelles et forum d'entraides
 - ✓ Ressources diverses
 - ✓ Teams
- Logiciels utilisés :
 - ✓ PostgreSQL
 - ✓ DataGrid
 - ✓ GitHub